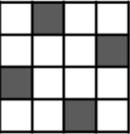


Комбинаторика 10	Комбинаторика 20	Комбинаторика 30	Комбинаторика 40	Комбинаторика 50
Сколько есть двузначных чисел, у которых цифра десятков отличается от цифры единиц более чем на 2?	На острове каждый человек является рыцарем или лжецом (рыцари всегда говорят правду, лжецы всегда лгут). 9 жителей острова сели за круглый стол и каждый из них сказал: "Оба моих соседа лжецы". Сколько лжецов может быть в этом круге? (найдите все возможные варианты)	В мешке у Деда Мороза лежат конфеты трех видов: шоколадные, ириски и леденцы. Дед Мороз знает, что если вынуть любые 100 конфет из мешка, то среди них обязательно найдутся конфеты всех трех видов. Какое наибольшее количество конфет может быть в мешке у Деда Мороза?	Имеется набор гирь со следующими свойствами: в нем есть 5 гирь, попарно различных по весу, и для любых двух гирь найдутся две другие гири того же суммарного веса. Какое наименьшее число гирь может быть в этом наборе?	На фестивале камерной музыки собралось шесть музыкантов. На каждом концерте часть музыкантов выступает, а остальные слушают их из зала. За какое наименьшее число концертов каждый из шести музыкантов сможет послушать (из зала) всех остальных?
Арифметика 10	Арифметика 20	Арифметика 30	Арифметика 40	Арифметика 50
От куска материи длиной 300 метров ежедневно отрезали по 20 метров. Через сколько дней отрежут последний кусок?	В одной фирме каждый служащий является либо демократом, либо республиканцем. После того, как один из республиканцев решил стать демократом, тех и других в фирме стало поровну. Затем еще три республиканца решили стать демократами, и тогда демократов стало вдвое больше, чем республиканцев. Сколько служащих в этой фирме?	Степа полил удобрением помидоры из расчета 2 лейки на 5 кустов, а надо было – 3 лейки на 7 кустов. Из какого расчета ему нужно полить дополнительно кусты, чтобы исправить ошибку?	Имеется 19 гирек весом 1, 2, 3, ..., 19 г, из которых девять железных, девять бронзовых и одна золотая. Известно, что общий вес всех железных гирек на 90 г больше, чем общий вес бронзовых. Найдите вес золотой гирьки.	Николаю сейчас втрое больше лет, чем было его сестре в тот момент, когда она была вдвое моложе его. Сколько лет сейчас Николаю, если через 25 лет ему и сестре вместе будет 95 лет?
Клеточная 10	Клеточная 20	Клеточная 30	Клеточная 40	Клеточная 50
Из доски 4x4 вырезали две противоположные угловые клетки. Какое максимальное число доминошек (прямоугольников 1x2) можно вырезать из оставшейся части?	Какое минимальное число клеток нужно закрасить на доске 4x4 так, чтобы в любом уголке из 3 клеток была хотя бы одна закрашенная клетка?	Какое наименьшее число выстрелов в игре "Морской бой" на доске 7 x 7 нужно сделать, чтобы наверняка ранить четырехпалубный корабль? (Четырехпалубный корабль состоит из четырех клеток, расположенных в один ряд.)	Сколько прямоугольников, содержащих хотя бы одну закрашенную клетку, изображено на рисунке? 	Саша закрасил некоторые клетки квадрата 7x7 таким образом, что в каждом квадрате 3x3 оказалась ровно одна закрашенная клетка. Сколько клеток мог закрасить Саша? (Найдите все возможные ответы)
Целые числа 10	Целые числа 20	Целые числа 30	Целые числа 40	Целые числа 50
Четыре последовательных натуральных числа дают в произведении 1680. Какие это числа?	В записи некоторого числа цифру «8» в разряде тысяч поменяли на «3», а цифру «7» в разряде единиц поменяли на «4». При делении нового числа (с исправленными цифрами) на 57 в частном получилось 241, а в остатке 37. Найдите первоначальное число.	Найдите наименьшее натуральное число, которое после умножения на 2 становится квадратом, а после умножения на 3 – кубом некоторого натурального числа.	У каждого из двух десятизначных чисел все цифры различны, а у их суммы все цифры одинаковы. Чему может равняться эта сумма?	Найдите все такие четырехзначные числа $n = \overline{abcd}$, что цифра a есть остаток при делении числа n на 5, цифра b есть остаток при делении числа n на 4, цифра c есть остаток при делении числа n на 3, цифра d есть остаток при делении числа n на 2.